Villiers A. Les Tetrops de l'Europe occidentale (Col. Cerambycidae Laminae Tetraopini) // L'Entomologiste.—1977.—**33**, N 2.— P. 53—57.

Краснодарская станция защиты леса
(350000 Краснодар) Получено 20.04.91

ON TETROPS STARKI CHEVROLAT, 1859 (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE: TETROPINI). Miroshnikov A. I.— Vestn. zool., 1993, N 2.— The interesting findings of scantily studied species of longicorn beetles of the USSR fauna — *Tetrops starki* Chevr.— are given. Some peculiarities of its ecology are recorded. It is shown, that in the North-Western Caucasus (in Krasnodar environments) populations of this species consist only of specimens possessing blalk elytra with broad brown and sometimes yellow-brown brand along suture, while typical coloration of elytra of this species in different. It has been determined, that another species of genus- *T. praeusta* (L.), being found at the same locality that *T. starki,* possesses various coloration of elytra (from entirely yellow to black), even within specimens, reared from neighbouring branches of the same free. Data on parasites of larvae of *T. starki* (from fam. Braconidae) are given.

УДК 595.754

Ю. М. Исаков

ПРЕИМАГИНАЛЬНЫЕ СТАДИИ APODIPHUS INTEGRICEPS (HETEROPTERA, PENTATOMIDAE) В СРЕДНЕЙ АЗИИ

Материалом для настоящей статьи послужили сборы автора в 1985—1990 гг. в окрестностях Термеза (Узбекистан) и на участке долины р. Амударьи от Чарджоу до Дарганаты (Туркменистан). Использованы также коллекции Зоологического института Российской АН (С.-Петербург) и Института зоологии АН Украины (Киев), любезно предоставленные И. М. Кержнером и В. Г. Пучковым. Наблюдения за преимагинальным развитием велись в природе и лаборатории, где самки с целью получения яиц и личинки содержались в садках, в условиях, приближенных к естественным.

A. integriceps широко распространен по всей территории Средней Азии, южного Казахстана, в Иране, Афганистане и на северо-западе Индии (Кашмир). Северная граница ареала проходит по линии Ашхабад—Мары—Репетек—Ташауз—Самарканд—Туркестан—Алма-Ата. Повсеместно тяготеет к населенным пунктам, оазисам, но встречается и в тугаях.

В литературе сведения о местах обитания и зимовок *A. integriceps* отражены достаточно хорошо (Кириченко, 1964; Пучков, 1965). Однако других данных по экологии этого вида нет.

Судя по коллекционным материалам, взрослые аподифусы встречаются в природе большую часть года (рис. 1). По нашим наблюдениям, имаго появляются с зимовки с начала марта. В отдельные теплые дни в это время года можно наблюдать клопов на стволах и ветвях деревьев, стенах строений. В целом выход *A. integriceps* с зимовки совпадает с началом вегетации деревьев.

Период откладки яиц растянут с мая по начало августа, пик его приходится на июль. Молодые окрыляются с июня по сентябрь. В году, по-видимому, два наложенных друг на друга или одно сильно растянутое поколение. На зимовку уходят с конца октября.

В кладке 14 яиц, расположенных в шахматном порядке. Яйца откладывают чаще на листья кормовых растений. Иногда кладки обнаруживались на листьях трав, растущих под кормовыми растениями и даже стенах домов. Развитие яиц длится около недели. Многие кладки, найденные в природе, заражены паразитом *Trissolcus saakovi* (Sceleonidae).

Личинки появляются в начале мая. На личиночной стадии клопы являются полифагами различных древесных растений. Новые кормовые растения: *Morus alba, M. nigra, Maclura pomifera* (Moraceae), вид, интродуцированный из Америки, *Salix alba* (Salicaceae), *Fraxinus exelsior* (Oleaceae), Vitis vinifera (Vitaceae). На последнем виде находились взрослые клопы и личинки IV—V возрастов, питавшиеся в садках соком ягод. Интересно отметить также развитие личинок в естественной

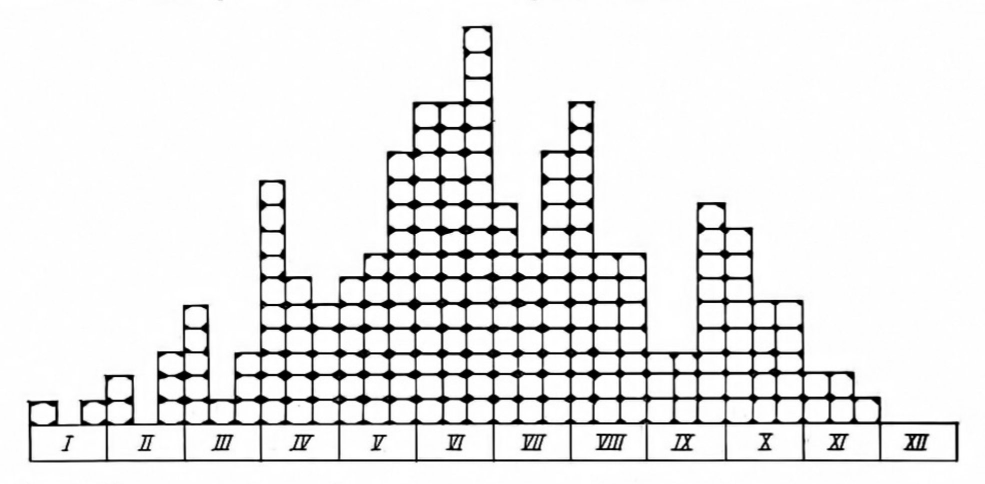


Рис. 1. Сезонная динамика *Apodiphus integriceps* в Средней Азии.

природе — в тугаях на *Populus euphratica* и *P. pruinosa* Личинки на деревьях сосут жилки листа и верхушки молодых побегов, поэтому в их появлении и развитии не отмечена связь с фазами развития кормовых растений. Личинки на кормовых растениях держатся чаще небольшими скоплениями. Утром и вечером они кормятся, а днем, при высокой температуре, сползают вниз и скапливаются на основном стволе и крупных ветвях.

Яйца пентатомоидного типа, крупные, широкобоченковидные (рис. 2,*2*). Цвет их зеленоватый (светло-изумрудный) с течением времени становящийся более бледным. Весь хорион покрыт мелкими округлыми бугорками, слабо возвышающимися над поверхностью. Бугорки заметно крупнее промежутков между ними.

Микропиле (рис. 2,*3*) небольшие, булавовидные, несколько наклоненные в сторону крышечки яйца. Стебелек ножки тонкий. Число микропилярных выростов колеблется от 28 до 32, чаще их 32. По отношению к вершине яйца они расположены в одной плоскости.

Крышечка округлая, как и все яйцо покрыта бугорками, которых нет только у краев. Диаметр крышечки 1,03 мм.

Средние размеры яиц 1,65×1,54 мм.

Тело личинок широкоовальной (I), обратно-яйцевидной (II) или почти правильной овальной формы (III—V) (рис. 2, *1*; 3, *1—2*), выпуклое в середине брюшка, сверху и снизу. С возрастом выпуклость уменьшается. Края тела уплощены. Все тело покрыто очень редкими светлыми короткими тонкими волосками, более заметными по краям тела и на наличнике (I), либо сверху оно голое, снизу — в таких же волосках (II—V). Цвет тела светло-охристый (I), либо оно ржаво-коричневое, с черными пятнами, покрытое сизо-белым налетом (выделения кутикулы), более плотным снизу (II—V). Это налет в значительной степени маскирует цвет личинок. Пунктировка личинок I возраста тонкая, светлая, заметная лишь при большом увеличении, а у II—V возрастов— густая, сливающаяся во многих местах в неправильные пятна.

Голова почти плоская, в вершинной части слабо вогнутая. Вдоль наличника по скулам проходят темно-коричневые, почти черные полосы (I). У младших личинок на темени расположено темно-коричневое, почти черное пятно (II). У части личинок это пятно несколько размыто. Скулы по внешнему краю со слабо выраженным (I), либо хорошо заметным, отогнутым кверху светлым ребрышком (II—V). Наличник

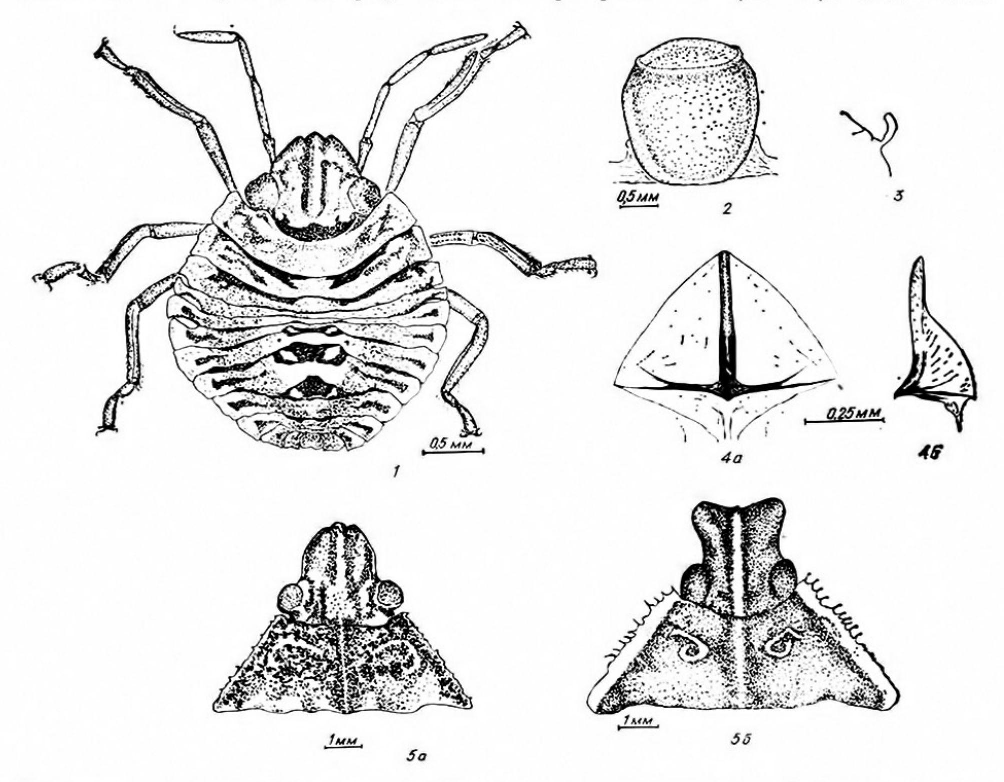


Рис. 2. Преимагинальные стадии *Apodiphus,* детали строения яйца *A. integriceps:* *1* — личинка I возраста; *2* — яйцо; *3* — микропиле; *4* — яйцеоткрыватель (*а* — вид спереди; *б* — то же, сбоку); *5* — голова и переднеспинка личинок V возраста рода *Apodiphus* (*а* — *A. integriceps;* *б* — *A. amygdali*).

открытый, заметно длиннее (I), немного длиннее (II—IV), равен или несколько короче скул (V). Наличник цвета тела (I, III—V), либо почти целиком черный, блестящий (II). У части личинок III—V возрастов остается темной вершина наличника, а по его середине проходит узкая коричневая полоса. Глаза умеренно выпуклые, темно-красные (I—II) или темно-коричневые (III—V).

Усики покрыты короткими светлыми тонкими волосками. Темно-красно-коричневые, с охристыми сочленениями (I), или черные, с красными или оранжевыми сочленениями (II—V). У личинок IV—V возрастов I членик усиков покрыт светлыми размытыми пятнами.

Хоботковые пластинки ровные, низкие. Лишь у личинок I возраста они слегка выпуклые в срединной части.

По середине груди сверху проходит узкая светлая полоса (II—V) цвета фона. В каждом сегменте сбоку от середины расположены по два темно-коричневых поперечных пятна, не всегда выраженных на переднеспинке (I). Низ груди несколько светлее, чем верх. Боковые края груди покрыты щетинковидными (I) или более крупными (II—V) зубчиками, иногда слабо выраженными. У части личинок IV—V возрастов зубчики не одинаковые, а более крупные чередуются с более мелкими.

Ноги охристые, с сероватыми и красноватыми пятнами, более выраженными в сочленениях (I), либо густо пунктированы черными точками и кажутся почти одноцветными (II—V). У части личинок ноги пунктированы реже. Тазики и вертлуги ног светлее.

Паратергитные пятна брюшка темно-коричневые (I) или черные (II—V). У оснований II и VII сегментов брюшка расположены узкие темно-коричневые (I) или черные (II—V) поперечные тергитные пятна. Часто у личинок I возраста такое же пятно имеется и на VIII сегменте. Парастернитные пятна расположены у дыхалец, серовато-коричневые (I) или почти черные (II—V). Эти пятна есть не у всех личинок I возраста, а у II — они часто в виде небольших полосок. Границы сегментов брюшка ярко-красные сверху (I—V) и снизу (I). У личинок II—V возрастов они красные только с боков, а у V возраста целиком светлые. Дыхальца небольшие, округлые, темно-коричневые (I), либо черные (II—V).

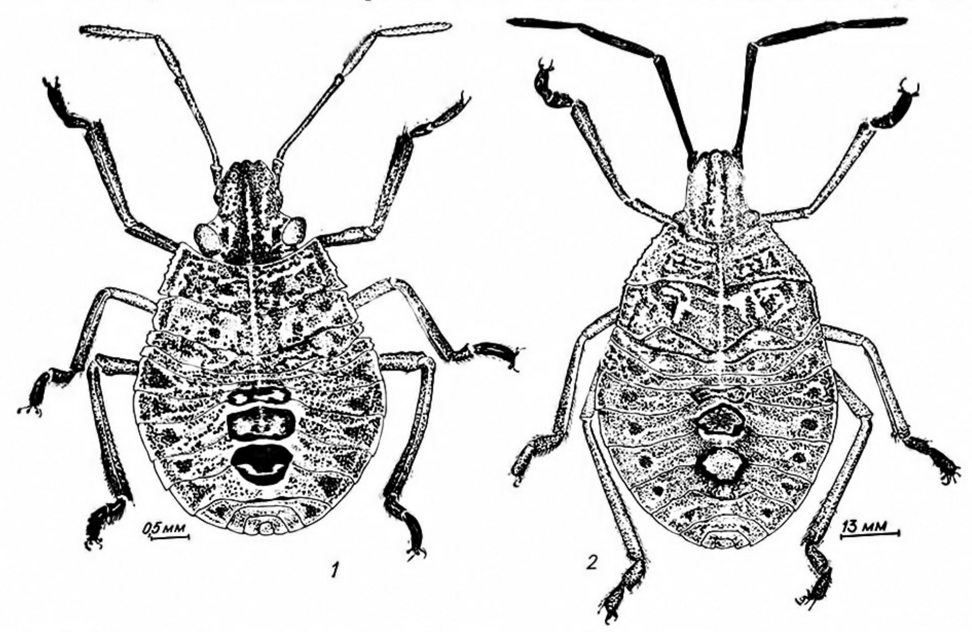


Рис. 3. Личинки *A. integriceps*: *1* — III возраст; *2* — IV возраст.

Площадки пахучих желез почти черные, с красной окантовкой (I) или совсем черные (II—V). Выводные отверстия находятся на светлых фоновых (I) или красно-оранжевых (II—V) пятнах. Отверстия желез расположены на выпуклых бугорках.

1 (2). Брюшко желтовато-розовое, а голова и грудь желтовато-зеленые (I), или фон брюшка розовый (II—V). Боковой край переднеспинки с хорошо выраженными мелкими зубчиками (II—V). Скулы в срединной части сильно выемчатые . *A. amygdali*.

2 (1). Цвет тела иной. Брюшко, голова и грудь светло-охристые (I) или ржаво-коричневые (II—V). Зубчики присутствуют на всем протяжении бокового края груди (I-V), на переднеспинке они мельче, чем у предыдущего вида. Скулы без выемки . . . .*A. integriceps*.

Кириченко А. Н. Полужесткокрылые (Hemiptera-Heteroptera) Таджикистана.— Душанбе, 1964.— С. 80—81.

Поливанова Е. Н. Определитель личинок растительноядных пентатомид (Hemiptera, Pentatomoidea) Армении // Зоол. сборник АН АрмССР.— 1964.— 13.—С. 226—230.

Пучков В. Г. Щитники Средней Азии (Hemiptera, Pentatomoidea).— Фрунзе, 1965.— С. 172.

Амударьинский заповедник
(746222 Сейди, Туркменистан)

Получено 14.10.91